



コード番号	4401329
所在地	玖珠郡玖珠町北山田
位置情報	北緯 33. 2788° 東経 131. 1015° (三日月の滝)
地形図名	2万5千分の1地形図 天ヶ瀬
概説	<p>千田(1992)によると、阿蘇カルデラ形成にともなう阿蘇4火砕流は約9万年前に玖珠盆地に流入し、盆地を埋積した。それらの高度分布から、南方から玖珠川の支流に沿って流入したと考えられる。玖珠盆地に入ると緩やかになり、玖珠盆地では360mから420mの高度に平坦な堆積面を形成した。最も低い盆地底は290m(盆地出口付近)である。三日月の滝は阿蘇4火砕流の溶結凝灰岩部に懸かる滝である。</p> <p>【前回調査 北山田の三日月の滝 4401143】</p>
詳細説明	<p>松本ほか(1962)によると、玖珠盆地はその周囲に広大な溶岩台地をめぐらせて特異な景観をみせている。また、新第三紀以降の堆積岩類と火山岩類によって構成され、いくつかの台地性溶岩が錯綜して分布している。この台地性溶岩には柱状節理がよく発達しており、台地の末端は断崖となっている。もっとも新しい時期に盆地に流入したのは阿蘇4火砕流である。阿蘇4火砕流は山浦川上流部の秋畑で590mの高度に堆積面をつくり、町田川上流の宝泉寺でも600mの高度に分布する。一方、玖珠盆地内では420m程度が最高の高度である。いずれの流域でも南に向かうにつれ高度をあげることから、南方の阿蘇カルデラから九重火山や小国方面を經由して盆地に流入したと考えることができる。火砕流堆積物のうち溶結凝灰岩部には滝が懸かり、北山田駅前の玖珠川にかかる三日月の滝もその1つである。この滝は阿蘇4火砕流堆積物が侵食により後退する遷急点(ニックポイント)として存在している。</p>
現況	<p>滝を形成している岩石の表面には阿蘇4火砕流堆積物の溶結凝灰岩に特徴的なレンズ状の黒色ガラスが見られる。毎年大雨による河川の増水が起これ、上流域で発生した土砂崩れ等が流されてきて、滝の景観は変わりつつある。2020年7月豪雨により大量の土砂等が運ばれてきたが、三日月状の形態は依然としてあり、地質景観に優れている。(現地調査員：堀田秀俊)</p>
文化財としての指定状況	指定なし
その他指定等	
学術上の評価	<p>評価：盆地内の河川侵食により、滝などの阿蘇火砕流の侵食地形が豊富に形成され、多様な侵食地形が観察でき、学術的価値がある。</p> <p>ランク：Ⅲ</p>



三日月の滝（下流側から）



三日月の滝（滝横から：右岸）



三日月の滝（滝横から：左岸）



阿蘇4火砕流堆積物（溶結凝灰岩）



溶結凝灰岩（レンズ状の黒曜石が特徴）

位置情報

（産総研地質調査総合センター地質図navi）

https://gbank.gsj.jp/geonavi/geonavi.php?lat=33.2788&lon=131.1015&z=13&layers=seamless_geo_v2&pin=1&label=_329

引用文献

千田 昇（1992）日田・玖珠地域の地形—とくに台地地形について—。日田・玖珠地域—自然・社会・教育—，大分大学教育学部，p. 1-16.

松本達郎・野田光雄・宮久三千年（1962）日本地方地質誌 九州地方。朝倉書店，東京，423p.



コード番号	4401330
所在地	玖珠郡玖珠町
位置情報	北緯 33. 2313° 東経 131. 1306°
地形図名	2万5千分の1地形図 豊後中村 杖立
概説	「九重・別府地溝」(木戸, 1991)の中央のやや南部に当たり、特に活断層が発達している。万年山地溝の断層活動によって、万年山およびその南部に典型的な断層地形が見られる。
詳細説明	万年山およびその南部には、300～200 万年前の主に輝石安山岩からなる火山岩類を覆って更新世の湖河床成堆積物が広く分布する。西から東へ、小五馬層・杖立層(長谷・岩内, 1992)、玖珠層(首藤, 1953)、木牟田層・太田川層・森層・岩室層(長谷・岩内, 1990)、玖珠層宝泉寺部層(首藤, 1953)、玖珠層野上部層(首藤, 1953)などである。主に火山成の砂岩・泥岩・シルト岩・礫岩からなり、数枚の層厚10～50mの軽石凝灰岩を挟む。層厚は50～300mである。これらの地層を輝石安山岩の火山岩類が覆う。輝石安山岩溶岩はデイサイト質火山碎屑岩を挟んで2枚見られる。さらにデイサイトの火山碎屑物を挟んで黒雲母角閃石流紋岩が覆っている。これらの地層の重なりを調べると、谷を挟んで山体の間でその高度が異なっている。各山体の上面は台地状をなしており、元々10km四方ほどの台地が断層によって切られ、ブロックになっている可能性が高い。断層谷が明瞭に見られることから、活断層の可能性が大きい。
現況	2020年7月の豪雨による玖珠川の氾濫で、国道210号線、国道387号線が複数箇所土砂崩れ、道路陥没によって片側交互通行になっている。また万年山地溝内の多くの林道や生活道路が斜面崩壊や上流からの土石流に覆われて通行できなくなっている(2020年9月12日時点)。(現地調査員:木戸道男)
文化財としての指定状況	指定なし
その他指定等	・耶馬日田英彦山国定公園
学術上の評価	評価: 鮮新世末から始まった地溝の沈降活動は現在も続いており、明瞭な活断層地形を観察できるため学術上価値が高い。 ランク: III



宝泉寺南方から見た万年山（奥側の山体）



2020年7月豪雨で生じた斜面崩壊と土石流



万年山地溝南部に見られる断層谷

位置情報

（産総研地質調査総合センター地質図navi）

https://gbank.gsj.jp/geonavi/geonavi.php?lat=33.2313&lon=131.1306&z=13&layers=seamless_geo_v2&pin=1&label=_330

引用文献

長谷義隆・岩内明子（1990）大分県玖珠盆地北部の上部新生界—その1層序—。熊本大学教養部紀要（自然科学編），no. 25，p. 87-112.

長谷義隆・岩内明子（1992）中部九州の湖成層を含む上部新生界の対比—熊本・大分地域—。熊本大学教養部紀要，自然科学編，no. 27，p. 69-95.

岩内明子・長谷義隆（1987）中・北部九州後期新生代の植生と古環境—その3玖珠盆地南部（下部・中部更新統）—。地質学雑誌，vol. 93，p. 469-489.

木戸道男（1991）「九重—別府地溝」の形成史と火山活動および形成機構。構造地質，no. 37，p. 63-74.

首藤次男（1953）豊州累層群の地史学的研究（Ⅱ）。地質学雑誌，vol. 59，p. 372-384.



コード番号	4410331
所在地	玖珠郡九重町大字松木
位置情報	北緯 33.2657° 東経 131.1812°
地形図名	2万5千分の1地形図 豊後森
概説	J R 恵良駅から竜門ノ滝方面の国道沿いの崖にある、不動明王をはじめとする半肉彫の5体の石仏である（九重町編，1995）。製作年代は不明だが室町時代中期と推測されている。溶結凝灰岩に彫られ、赤いベンガラの色が残っている部分もある。寺は天正年間に焼失している。
詳細説明	現地説明板によると、磨崖仏は、中央の不動明王（約2.6m）、2対の童子、多聞天、増長天の5体が幅約7mの崖に彫られている。遠くからも赤色のベンガラの色彩が認められる。製作年代は不明だが、国東半島の石仏と同時代ともいわれている。「崖は凝灰岩」との説明があり、肉眼での観察では岩肌は白っぽく、1cmから20cmの黒色の輝石安山岩の角礫が含まれている。20万分の1地質図幅「大分」（第2版）（星住ほか，2015）では、この付近の地質は阿蘇溶結凝灰岩で表されているが、岩肌や含まれている礫の状況から、耶馬溪溶結凝灰岩（輝石安山岩質凝灰角礫岩）の可能性もあることを指摘しておきたい。松木川を挟んで、この瑞巖寺磨崖仏と青野山北西部に輝石安山岩質凝灰角礫岩が分布していることも判断の材料とした。
現況	磨崖仏の製作年代は室町時代中期とされているが、寺が焼失した後も地域の方々の努力により大切に保存されている。磨崖仏全体に建屋が施されており、風雨に耐えられるようになっている。（現地調査員：高石光治）
文化財としての指定状況	・ 県指定史跡「瑞巖寺石仏」（指定：昭和17年6月11日）
その他指定等	
学術上の評価	評価：岩絵具による彩色も残っており、国東半島の石仏（磨崖仏）の製作方法等と比較検討することで、製作者や製作年代が判明する可能性があるため、学術上の価値が高い。 ランク：Ⅲ



瑞巖寺磨崖仏の全景



不動明王



磨崖仏の壁面



凝灰岩中の礫



右側の磨崖仏

位置情報

(産総研地質調査総合センター地質図 navi)

<https://gbank.gsj.jp/geonavi/geonavi.php?lat=33.2642&lon=131.1817&z=13&pin=1&label=331>

引用文献

星住英夫・斎藤 眞・水野清秀・宮崎一博・利光誠一・松本哲一・大野哲二・宮川歩夢 (2015) 20万分の1地質図幅「大分」(第2版). 産業技術総合研究所地質調査総合センター.
九重町編 (1995) 九重町誌下巻. 九重町, 823p.
瑞巖寺磨崖仏説明板 (2020年7月5日確認)



<u>コード番号</u>	4401332
<u>所在地</u>	臼杵市津留、新地 ^{しんち} 、祇園東、洲崎
<u>位置情報</u>	北緯 33.1312° 東経 131.8083°
<u>地形図名</u>	2万5千分の1地形図 臼杵
<u>概説</u>	<p>豊後水道沿岸では希少な干潟で、河口干潟と前浜干潟で構成されている。</p> <p>干潟特有の希少な動植物も豊富で、日本の干潟の一典型を表している（大分県ホームページ 未来へつなごう！多様な生きものをはぐくむ場 おおいたの重要な自然共生地域）。</p>
<u>詳細説明</u>	<p>干潟の生物群集として、チクゼンハゼ、エドハゼ、ミヤコドリガイ、ウミサボテン、ギボシムシ類、ツバサゴカイ、キンセンガニ、ハマグリ、ニンジンイソギンチャク等が見られる（大分県ホームページ 未来へつなごう！多様な生きものをはぐくむ場 おおいたの重要な自然共生地域）。</p> <p>洲崎の河岸（海岸）周辺では、かつて潮干狩りが行われていた。</p>
<u>現況</u>	<p>臼杵川と熊崎川の合流部付近から下流域、フェリー発着場の北側区域が臼杵干潟の範囲となる。河川合流部周辺には礫が多い。下流になるにつれて礫は少なくなり、海になる区域は概ね砂底である。津留の海岸には大野川層群に属する砂岩主体の岩石が露出しており、付近にも礫が散らばっている。</p> <p>津留地先は砂地であり、そこにはアマモや海藻、ゴカイ等が生育している。砂地ではリップルマークが形成されている。</p> <p>現在は「臼杵さくら貝の会」及び他の団体が干潟の保全清掃活動をしている。（現地調査員：麻生昭雄）</p>
<u>文化財としての指定状況</u>	指定なし
<u>その他指定等</u>	・おおいたの重要な自然共生地域「臼杵川河口干潟」
<u>学術上の評価</u>	<p>評価：豊後水道沿岸では希少な干潟で、干潟特有の希少な動植物も豊富であり、学術的に価値が高い。</p> <p>ランク：IV</p>



南側河岸のほとんどで砂が堆積



露岩、礫の海岸と砂地の海底



礫が多く堆積している



津留地先



津留地先で見られるリップルマーク

位置情報

(産総研地質調査総合センター地質図 navi)

https://gbank.gsj.jp/geonavi/geonavi.php?lat=33.1312&lon=131.8083&z=13&layers=seamless_geo_v2&pin=1&label=_332

引用文献

大分県ホームページ 未来へつなごう！多様な生きものをはぐくむ場 おおいたの重要な自然共生地域 (<https://www.pref.oita.jp/soshiki/13070/oitanojuyounashizenkyouseichiiki.html>) (2020年7月閲覧)



<u>コード番号</u>	4410333
<u>所在地</u>	臼杵市深田
<u>位置情報</u>	北緯 33.0907° 東経 131.7628°
<u>地形図名</u>	2万5千分の1地形図 臼杵
<u>概説</u>	<p>臼杵磨崖仏（石仏）は臼杵市深田の地にあり、阿蘇火砕流の溶結凝灰岩の岩壁に刻まれた磨崖仏群である。ホキ石仏第二群、ホキ石仏第一群、山王石仏、古園石仏の4つの石仏群からなっている。石仏の総数は61体あるが、それら全てが国宝に指定されている。</p>
<u>詳細説明</u>	<p>大分県立宇佐風土記の丘歴史民俗資料館編（1996）、森井ほか（2002）によれば、臼杵石仏は、1913年小川琢治博士による調査、1925年濱田耕作博士による調査によって世間に知られるようになった。1956年臼杵市が石仏保存事業を国に申請、1957年から随時、石仏の保存修復工事を実施し、1995年に古園石仏の大日如来像その他が国宝に指定され、その後すべての石仏が国宝に指定された。</p> <p>石仏は平安時代後期から鎌倉時代にかけて彫られたとされているが、誰が何の目的で造営したのか定かでない。一説によれば大神氏から派生した臼杵氏一族が造営したものと考えられている（臼杵市史編さん室編，1992）。</p> <p>木彫りと見まがうばかりの見事な彫刻技術で、当初は京あたりから仏師を招聘して彫り始めたものと思われる。その後仏師から教えを受けた在野の仏師も造営に参加したものと思われる（大分県立宇佐風土記の丘歴史民俗資料館編，1996）。</p>
<u>現況</u>	<p>石仏周辺の地質は、白亜紀の田野層群を基盤としてその上にチャート礫を含む褐色粘土層、阿蘇4火砕流堆積物、ローム層、沖積層が堆積している。石仏は阿蘇4火砕流堆積物の崖に刻まれている。その下の褐色粘土層が不透水層となっており、古園石仏、ホキ石仏第二群の下部から湧水があったため石仏の風化が著しかった（臼杵市教育委員会編，1997）。</p> <p>石仏の保存修復工事では地下水の排水処理や壊れた石仏の復元工事、覆屋根の設置等を実施してきた。最近では石仏に付着しているコケ類の除去を紫外線照射法によって行っている。（現地調査員：麻生昭雄）</p>
<u>文化財としての指定状況</u>	<ul style="list-style-type: none"> ・国宝「臼杵磨崖仏」（指定：昭和9年1月22日） ・特別史跡「臼杵磨崖仏 附 日吉塔、嘉応二年在銘五輪塔、承安二年在銘五輪塔」（指定：昭和27年3月29日）
<u>その他指定等</u>	
<u>学術上の評価</u>	<p>評 価：石仏は木彫りと見まがうばかりの見事な彫刻技術であり、仏像の数では他に類を見ることがないことから、学術上価値が高い。</p> <p>ランク：V</p>



古園石仏 大日如来



ホキ石仏第二群 阿弥陀如来



第53図 古園石仏地質断面図 (62古-3)

古園石仏地質断面図 (臼杵市教育委員会編, 1997)

位置情報

(産総研地質調査総合センター地質図 navi)

https://gbank.gsj.jp/geonavi/geonavi.php?lat=33.0907&lon=131.7628&z=13&layers=seamless_geo_v2&pin=1&label=_333

引用文献

- 森井順之・朽津信明・神田高士・川野邊渉 (2002) 国宝臼杵磨崖仏群次期保存修理計画のための調査研究. 保存科学, no. 41, p. 139-149.
- 大分県立宇佐風土記の丘歴史民俗資料館編 (1996) 石造文化財の保存対策のための概要調査—石造文化財の基礎調査報告書—. 大分県立宇佐風土記の丘民俗歴史資料館調査報告書, vol. 18, 151p.
- 臼杵市教育委員会編 (1997) 国宝臼杵磨崖仏保存修理報告書 本文篇. 臼杵市, 439p.
- 臼杵市史編さん室編 (1992) 臼杵市史 (下) 文化 民俗. 臼杵市, 718p.